TERMOSTATO PROGRAMMABILE THERMOPROGRAM

TH/127

ISTRUZIONI PER L’USO

Congratulazioni per l'acquisto del termostato TH/127.
Per ottenere il massimo delle prestazioni e per sfruttare al meglio le caratteristiche e le funzioni del vostro termostato, leggere attentamente questo manuale e tenerlo sempre a portata di mano per ogni eventuale consultazione.

AVVERTENZE
PER L'INSTALLATORE

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel seguente documento in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.
- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio.
- L'esecuzione dell'impianto deve essere rispondente alle norme di sicurezza vigenti.
- Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei e irragionevoli.
- Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore.
- Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Il Thermoprogram TH/127 é munito di n. 1 sacchetto accessori contenente tasselli e viti

Il libretto istruzioni è munito di un certificato di garanzia per la eventuale riparazione dell'apparecchio (vedere a pag. 32-35).

THERMOPROGRAM
TH/127

Il termostato programmabile THERMOPROGRAM TH/127 è stato progettato per garantire condizioni di temperatura ideali in ogni momento della giornata.
La sua installazione richiede pochi minuti, viene infatti collegato al sistema di climatizzazione con due soli fili. Tre pile alcaline LR03 tipo micro stilo AAA da 1,5V assicurano l'alimentazione di THERMOPROGRAM per oltre due anni.
Può essere programmato, mediante cursori, con estrema facilità; un ampio display permette di visualizzare l'ora, la temperatura ambiente e tutti i dati impostati.
L'apparecchio può, in genere, comandare sia impianti di riscaldamento che impianti di raffrescamento e può essere installato in sostituzione di un termostato preesistente del tipo acceso/spento.

SISTEMA DI CONTROLLO

A differenza della maggior parte dei termostati presenti sul mercato, in cui il sistema di controllo si basa sulla correzione di un errore tra la temperatura misurata rispetto a quella impostata, il termostato TH/127 utilizza un algoritmo di controllo più accurato, al fine di ridurre al minimo le variazioni della temperatura controllata.
Il sistema è autoconfigurante, ossia individua le caratteristiche dell'ambiente in cui viene installato e vi si adatta, regolandosi per il miglior benessere ed economia.
Il sistema è anche autoadattante, ossia prevede l'accensione anticipata del sistema di climatizzazione al fine di ottenere la temperatura impostata per l'ora desiderata.
A differenza di un tempo d'anticipo fisso impostato dall'utente, che può essere troppo breve se, per esempio, durante la notte la temperatura è diminuita oltre il previsto o troppo lungo nel caso opposto, venendo così a mancare rispettivamente comfort e risparmio, l'anticipo automatico raggiunge esattamente l'obiettivo.

TH/127 thermoprogram
20:00
20.1°C
ON
min
15
30
45
AUT MAN OFF
LU MA ME GI VE SA DO
h
°C
24
36
6
20

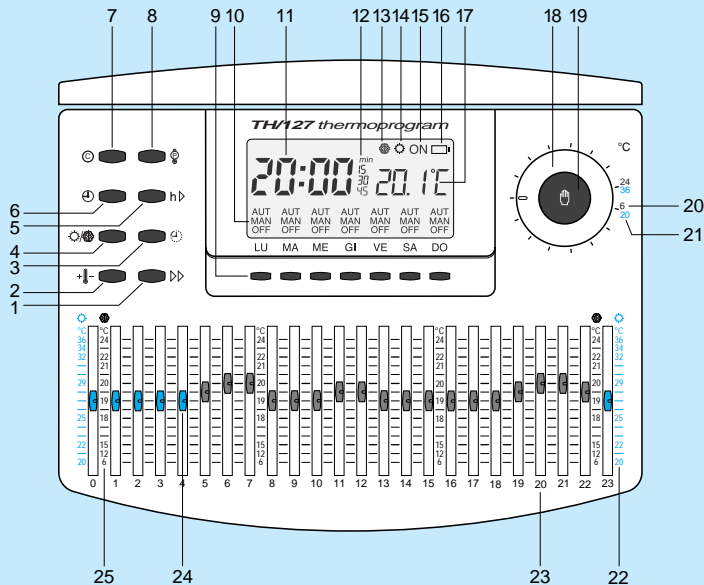



Fig. 1

INDICAZIONI E COMANDI

(fig. 1)

N.	Simbolo	Descrizione
1	▷▷	Pulsante di avanzamento.
2	+🌡−	Pulsante per la correzione temperatura/anticipo automatico/regolazione differenziale termico.
3	◷	Pulsante per la impostazione funzionamento manuale temporizzato.
4	☼/❄	Pulsante per la selezione del programma di riscaldamento o di raffrescamento.
5	h▷	Pulsante per la impostazione ritardo accensione-spegnimento.
6	◷	Pulsante per l'impostazione dell'orologio.
7	©	Pulsante di azzeramento dei dati.
8	Ⓟ	Pulsante per la visualizzazione delle temperature programmate.
9	LU÷DO	Pulsanti impostazione funzionamento AUTOMATICO, MANUALE o ESCLUSIONE IMPIANTO nel ciclo settimanale.
10		Visualizzazione del programma settimanale.
11		Orologio digitale.
12		Visualizzazione del tempo di ritardo nell'accensione o spegnimento.
13	❄	Indicatore del programma di RISCALDAMENTO.
14	☼	Indicatore del programma di RAFFRESCAMENTO.
15	ON	Indicatore di impianto in funzione.

16	▭	Indicatore lampeggiante di pile scariche.
17		Termometro digitale.
18		Manopola per la programmazione manuale della temperatura. *In funzionamento MANUALE, quando la manopola viene ruotata, nel campo temperatura del display viene visualizzato per 4 secondi il valore di temperatura impostato.*
19	✋	Pulsante per la selezione del modo di funzionamento MANUALE, AUTOMATICO o ESCLUSIONE IMPIANTO.
20		Scala della temperatura invernale in funzionamento MANUALE.
21		Scala della temperatura estiva in funzionamento MANUALE.
22		Scala della temperatura estiva in funzionamento AUTOMATICO.
23		Suddivisione oraria della giornata.
24	▌ 0÷23	Cursori per l'impostazione della temperatura in funzionamento AUTOMATICO per ogni ora della giornata. *In funzionamento AUTOMATICO, quando il cursore viene spostato, nel campo ore viene visualizzata l'ora corrispondente allo stesso cursore e, nel campo temperatura, il valore di temperatura impostato per 4 secondi.* *Il colore dei cursori indica le fasce orarie di attivazione dell'impianto (esclusi i Comuni appartenenti alla zona F) in conformità al D.P.R. n. 412.* *Rosso = comfort.* *Azzurro = risparmio.*
25		Scala della temperatura invernale in funzionamento AUTOMATICO.

INDICE

1 - UBICAZIONE

Prevedere l'installazione dell'apparecchio su di una parete interna (fig. 2), in posizione idonea a rilevare correttamente la temperatura dell'ambiente, evitando l'installazione in nicchie, dietro a porte, tende o vicino a sorgenti di calore.

2 - INSTALLAZIONE

Aprire l'apparecchio spostando verso destra il chiavistello A (fig. 3) agendo contemporaneamente nel senso delle frecce.

Fig. 2

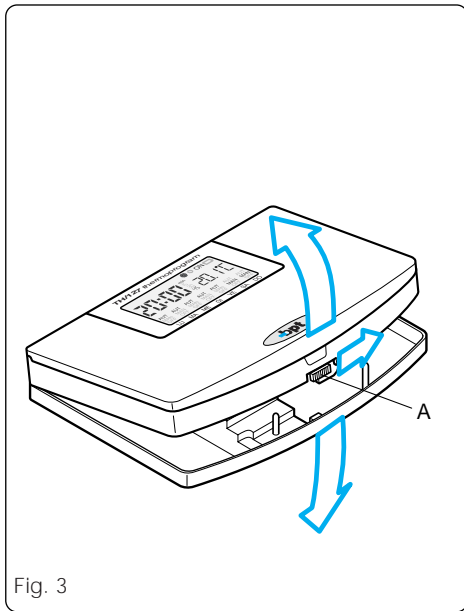
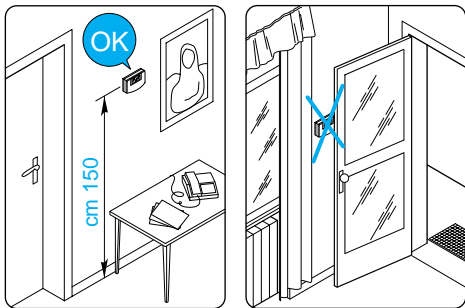



Fig. 3

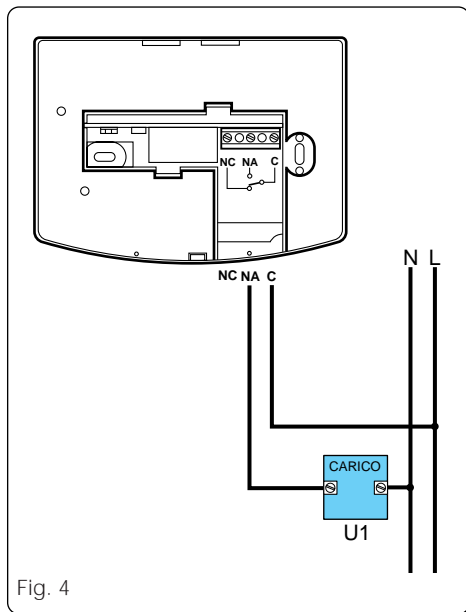



Fig. 4

3 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

I collegamenti vanno effettuati in funzione del tipo di apparecchiatura comandata dal termostato; seguire quindi gli schemi di fig. 4 oppure 5.
Togliere il coprimorsetti di protezione dal fondo (fig. 6). Il fondo dell'apparecchio può essere fissato su una scatola da incasso a 3 moduli (fig. 7) o direttamente sulla parete, utilizzando le viti ed i tasselli in dotazione (fig. 8).
Dopo aver effettuato i collegamenti, rimettere il coprimorsetti.

Funzioni dei conduttori di alimentazione

N = neutro
L = fase

Funzioni dei contatti del relè

C comune
NA contatto normalmente aperto
NC contatto normalmente chiuso

Carichi

U1= bruciatore, pompa di circolazione, elettrovalvola, ecc.
U2= valvola motorizzata

NC NA C

N L

NC NA C

APRE

CHIUDE

CARICO

M

U2

Fig. 5

Fig. 6

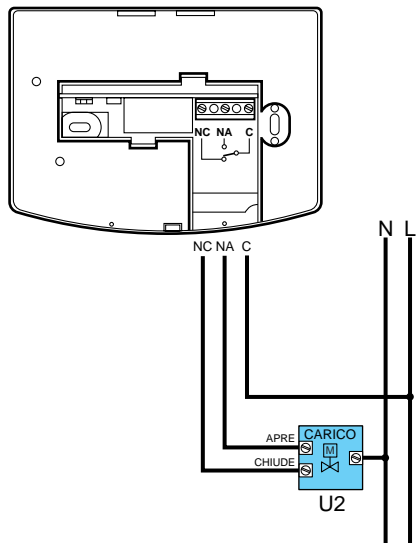
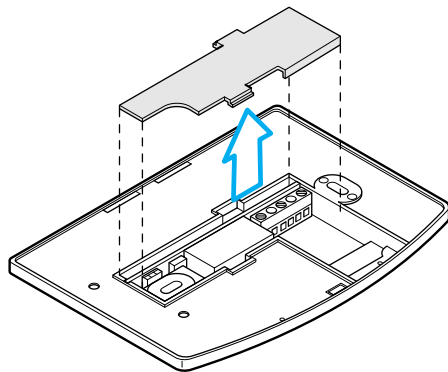
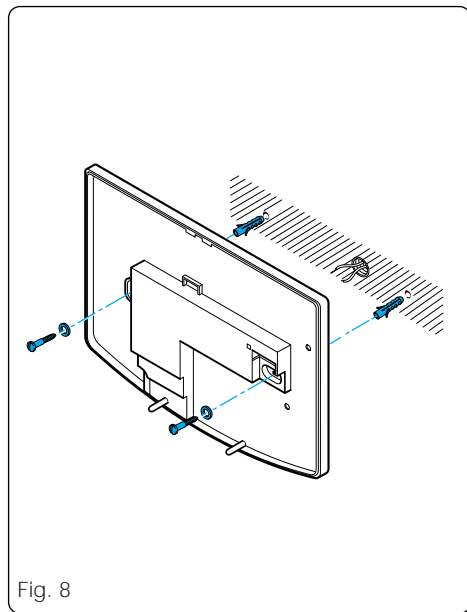
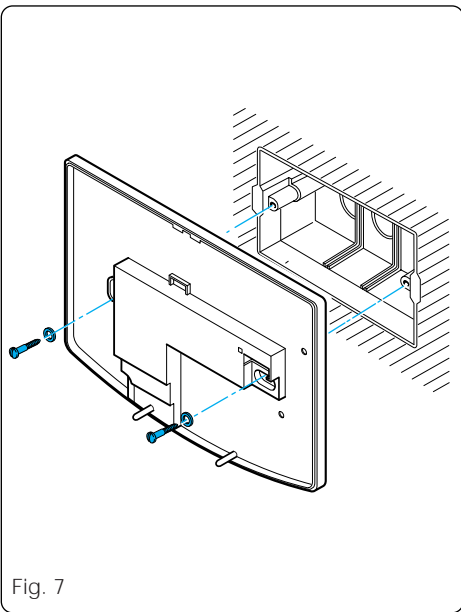
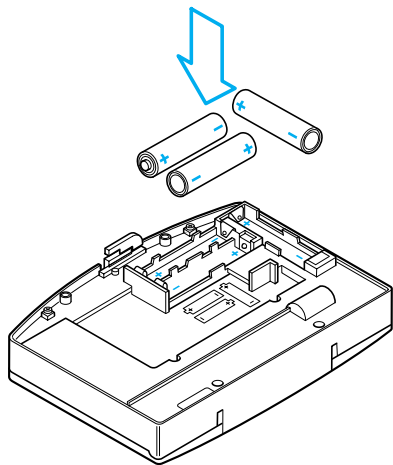
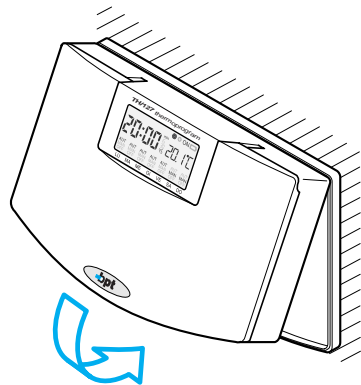
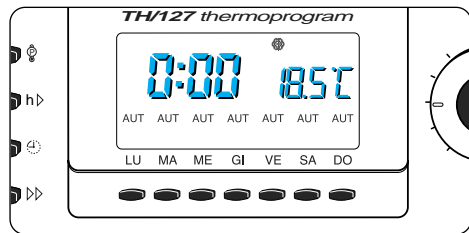
Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

4 - ALIMENTAZIONE

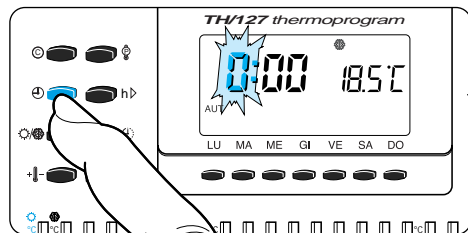
Inserire tre pile alcaline LR03 tipo micro stilo AAA da 1,5V rispettando le polarità indicate sul fondo dell'alloggiamento (fig. 9).

Richiudere l'apparecchio (fig. 10).

ATTENZIONE. L'errato posizionamento delle pile può danneggiare l'apparecchio.

Una volta inserite le pile il display si attiva dando le indicazioni rappresentate in fig. 11.

L'apparecchio è ora predisposto per il funzionamento in automatico AUT ed in programma di riscaldamento ❆.

Compaiono le cifre dell'orologio e quelle della temperatura ambiente.

5 - IMPOSTAZIONE DELL'OROLOGIO

5.1 - Aprire lo sportello dell'apparecchio.

5.2 - Premere il pulsante ◷ (fig. 12).

Le cifre delle ore lampeggiano.

5.3 - Premere il pulsante ▷▷ sino a che non si raggiunge l'ora esatta (fig. 13).

Ad ogni pressione sul pulsante ▷▷ le cifre sul display avanzano di una unità.

Mantenendo premuto lo stesso pulsante, le cifre sul display si susseguono lentamente per i primi 3 secondi, poi più velocemente in ordine progressivo.

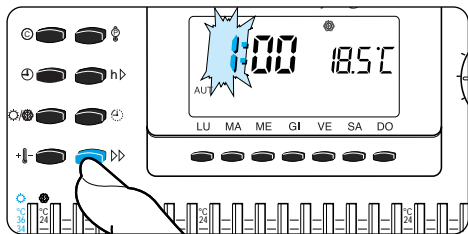



Fig. 13

5.4 - Premere il pulsante ◷ (fig. 14).

Le cifre dei minuti lampeggiano.

5.5 - Premere il pulsante ▷▷ sino a che non si raggiunge il valore esatto dei minuti (fig. 15).

Ad ogni pressione sul pulsante ▷▷ le cifre sul display avanzano di una unità.

Mantenendo premuto lo stesso pulsante, le cifre sul display si susseguono lentamente per i primi 3 secondi, poi più velocemente in ordine progressivo.

5.6 - Premere il pulsante ◷ (fig. 16).

La scritta AUT, rispettiva al giorno, lampeggia.

5.7 - Premere il pulsante ▷▷ sino a raggiungere il giorno in corso (fig. 17).

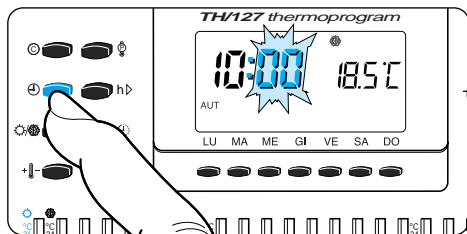



Fig. 14

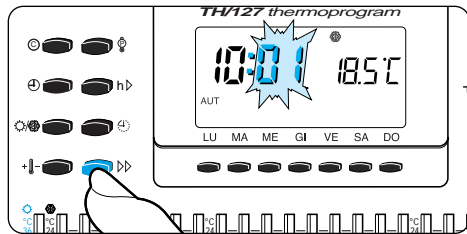



Fig. 15

5.8 - Premere il pulsante ◷ per terminare la procedura dell'impostazione ora e giorno (fig. 18).

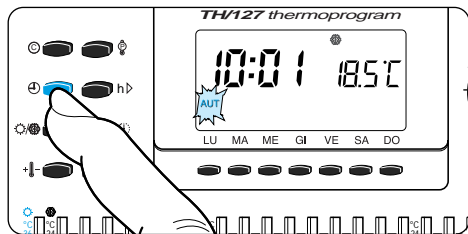



Fig. 16

Con questa operazione, attendendo l'azzeramento dei secondi, si può aggiornare anche il loro conteggio.

I due punti fra le cifre delle ore e dei minuti lampeggeranno confermando la conclusione dell'operazione.

In ogni caso, dopo 60 secondi dall'ultima manovra (per questa procedura è il punto **5.7**), l'apparecchio automaticamente esce da questa procedura memorizzando i dati che sono stati impostati.

6 - IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA DI RISCALDAMENTO O DI RAFFRESCAMENTO

All'accensione l'apparecchio si dispone in programma di riscaldamento ❄.

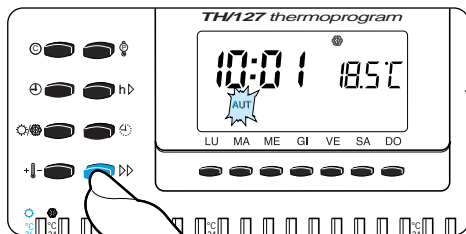



Fig. 17

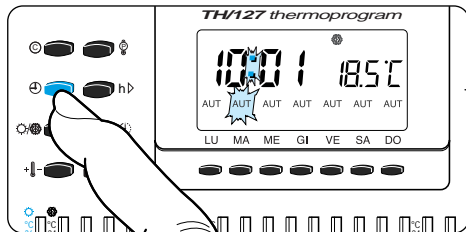
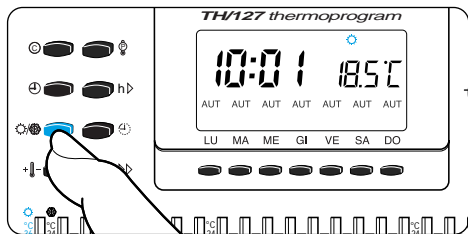



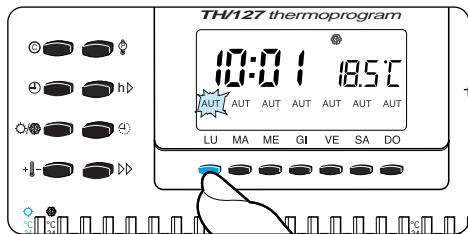
Fig. 18

Premere il pulsante ☼/❄ (fig. 19) per selezionare il

Fig. 19

Fig. 20

programma di raffrescamento ☼.
In programma di riscaldamento le temperature selezionabili sono da 6 °C a 24 °C.
In programma di raffrescamento le temperature selezionabili sono da 20 °C a 36 °C.

7 - FUNZIONAMENTO AUTOMATICO

In funzionamento automatico è possibile stabilire per ogni giorno della settimana il programma giornaliero AUT, impostato dai 24 cursori, il funzionamento manuale MAN, impostato tramite la manopola ✋, e lo spegnimento dell’impianto con eventuale funzione di intervento per la protezione antigelo impostabile da 1 a 9 °C.
Per procedere a queste operazioni agire sul pulsante relativo al giorno LU÷DO (fig. 20).
Sul display, una volta completate le operazioni, comparirà il programma settimanale completo (fig. 21).
Il giorno corrente è indicato dal lampeggio dell’indicazione del programma impostato per il giorno stesso.

8 - FUNZIONAMENTO MANUALE

Per passare dal funzionamento AUTOMATICO a quello MANUALE premere il pulsante ✋.
Per ogni giorno della settimana sul display compa-

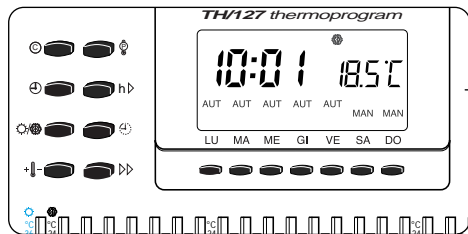



Fig. 21

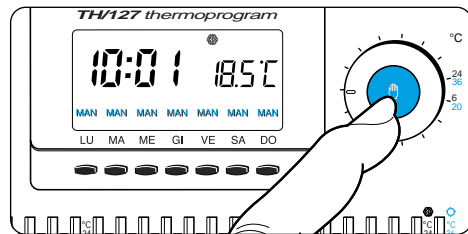



Fig. 22

rirà la indicazione MAN (fig. 22).

Agire sulla manopola ✋ per impostare la tempera-

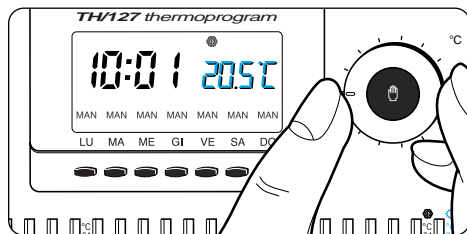



Fig. 23

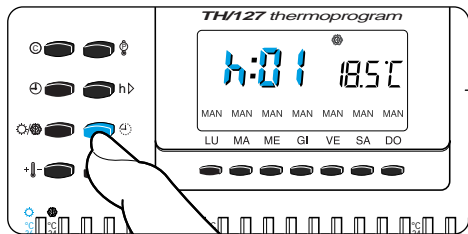
tura desiderata (fig. 23) il cui valore verrà mantenuto per tutta la settimana.

9 - FUNZIONAMENTO MANUALE TEMPORIZZATO

Nel caso si desideri una temperatura fissa per alcune ore o alcuni giorni (ad esempio per mantenere più a lungo una temperatura confortevole durante visite non previste o una temperatura antigelo di sicurezza durante assenze invernali) è possibile attivare il funzionamento MANUALE TEMPORIZZATO.

Una volta impostato il tempo desiderato, il dispositivo inizia un conteggio alla rovescia al cui termine

Fig. 24

Fig. 25

l'apparecchio passa dal funzionamento MANUALE ad AUTOMATICO seguendo il programma impostato.

PROGRAMMAZIONE IN ORE

9.1 - Premere il pulsante , con il termostato in funzionamento automatico o manuale (fig. 24).
Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta h01 e contemporaneamente l'apparecchio si dispone in funzionamento MANUALE.

9.2 - Impostare la temperatura desiderata tramite la manopola (fig. 25).

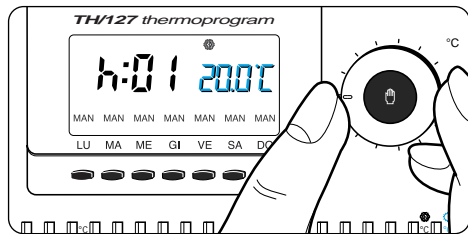
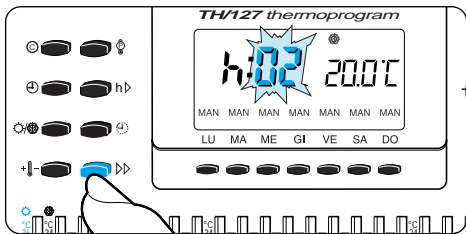



Fig. 26

9.3 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 26) sino a che non si raggiunga il numero di ore desiderato da 1 a 99.

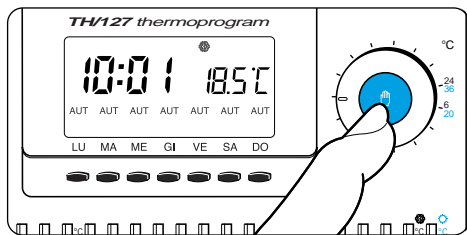



Fig. 27

Nel conteggio delle ore è compresa anche quella in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo dell'ora in cui si effettua l'operazione viene conteggiato come un'ora).
NOTA. Per ritornare in funzionamento AUTOMATICO prima dello scadere del tempo programmato premere il pulsante ✋ (fig. 27).

PROGRAMMAZIONE IN GIORNI

9.4 - Premere due volte il pulsante ◷ (fig. 28).
Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta d01 e contemporaneamente l'apparecchio si dispone in funzionamento MANUALE.

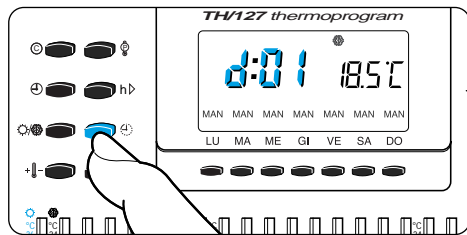



Fig. 28

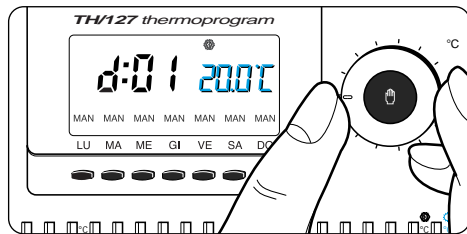



Fig. 29

9.5 - Impostare la temperatura desiderata tramite la manopola ✋ (fig. 29).

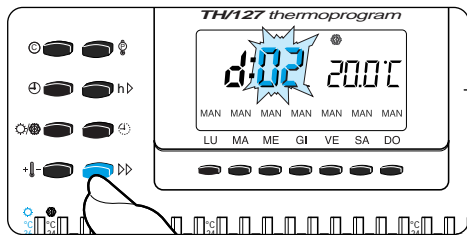



Fig. 30

9.6 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 30) sino a che non si raggiunga il numero dei giorni desiderato da 1 a 99.
Nel conteggio dei giorni è compreso anche quello in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo del giorno in cui si effettua l'operazione viene conteggiato come un giorno).
NOTA. Per ritornare in funzionamento AUTOMATICO prima dello scadere del tempo programmato premere il pulsante ✋ (fig. 31).

Fig. 31

10 - ESCLUSIONE IMPIANTO/ANTIGELO

10.1 - Premere due volte il pulsante ✋.

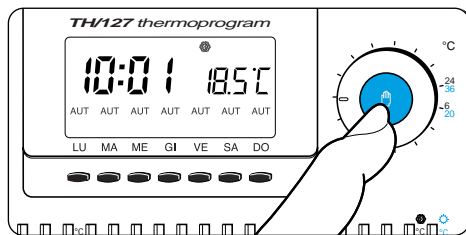
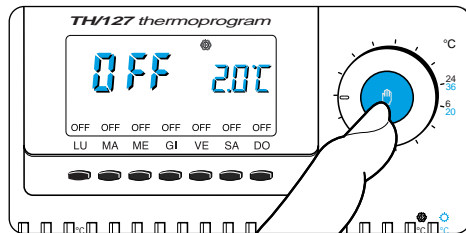
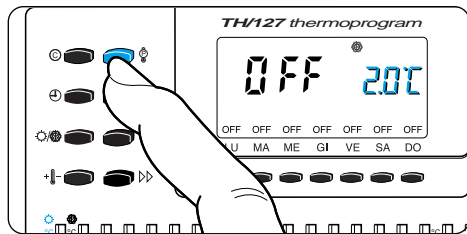
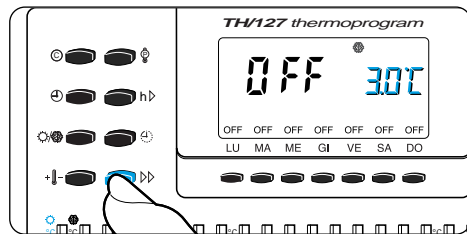



Fig. 32

Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora e per ogni giorno della settimana, compare la indicazione

Fig. 33

Fig. 34

OFF (fig. 32) e, al posto dell'indicazione della temperatura, compare il valore della temperatura antigelo impostata.
Se si desidera variare questo valore procedere, con visualizzata la dicitura OFF, come segue:
10.2 - Premere il pulsante (fig. 33).
Sul display compare, per 10 secondi, la temperatura impostata.
10.3 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 34) sino ad ottenere il valore della temperatura desiderato tra 1 e 9 °C e OFF.
Segliendo OFF si spegne in maniera completa l'impianto, escludendo anche la protezione antigelo.

10.4 - Premere nuovamente il pulsante per uscire dalla procedura.
In ogni caso, dopo 10 secondi, l'apparecchio esce automaticamente dalla procedura.
In funzionamento estivo la condizione di OFF esclude completamente il comando del sistema di raffrescamento.

11 - VISUALIZZAZIONE DELLE TEMPERATURE PROGRAMMATE

11.1 - Premere il pulsante (fig. 35).
Sul display compare, per 10 secondi, il valore della temperatura impostata relativa all'ora indicata.

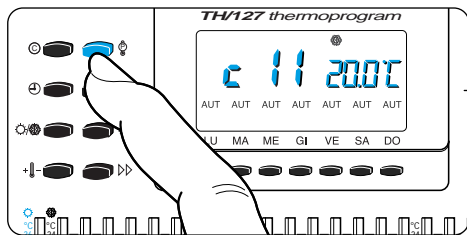
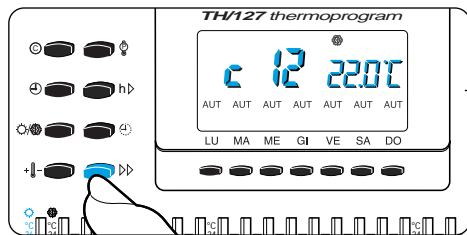



Fig. 35

Fig. 36

Per esempio se l'orologio segna le 11,45 ed il cursore relativo (C11) è posizionato sui 20 °C, sul display comparirà l'indicazione C11 20 °C.

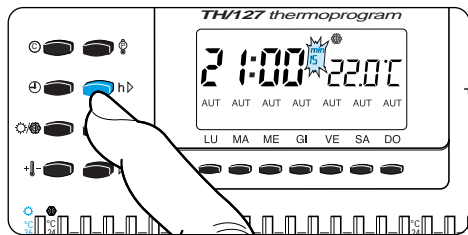
11.2 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 36) per visualizzare la temperatura degli altri cursori (solo se impostato il programma AUTOMATICO).
Se il pulsante viene premuto quando è attivo il funzionamento manuale o l'esclusione dell'impianto, verrà visualizzata la relativa temperatura impostata.

12 - IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DI RITARDO DI ACCENSIONE O SPEGNIMENTO DELL'IMPIANTO

12.1 - Premere il pulsante Ⓟ (fig. 35).

12.2 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 36) per selezionare l'ora in cui si vuole impostare il tempo di ritardo.

12.3 - Premere entro 10 secondi il pulsante h▷ (fig. 37) per inserire il tempo di ritardo di 15, 30, 45 minuti o annullare l'impostazione effettuata.
L'indicazione del ritardo inserito è visualizzato in funzionamento normale durante l'ora in cui il ritardo stesso è stato programmato.

Fig. 37

Fig. 38

13 - IMPOSTAZIONE CORREZIONE TEMPERATURA/ANTICIPO AUTOMATICO/REGOLAZIONE DIFFERENZIALE TERMICO

Premendo il pulsante +🌡- è possibile inserire un off-set di temperatura per correggere una lettura non rappresentativa dell'ambiente.
Tramite il pulsante ▷▷ si può variare la temperatura da 0,0 °C (impostata in fabbrica) a 2,0 °C e quindi da -2,0 °C a 0,0 °C con incrementi di un decimo di grado.
Premendo nuovamente il pulsante +🌡- è possibile selezionare la funzione di anticipo automatico.
Questa funzione permette di attivare in anticipo l'impianto di condizionamento, in modo di avere la temperatura desiderata all'ora impostata.
L'anticipo viene calcolato in funzione della differenza tra la temperatura misurata e quella impostata ed i dati memorizzati sulla potenza dell'impianto e le caratteristiche di dispersione dello stabile potendo arrivare sino ad un massimo di tre ore.
Premendo nuovamente il pulsante +🌡- è possibile selezionare il sistema di regolazione tradizionale con differenziale termico regolabile tra ±0,1 °C e ±0,9 °C.
Questo sistema di regolazione è consigliato quando l'impianto di climatizzazione è sovradimensionato o

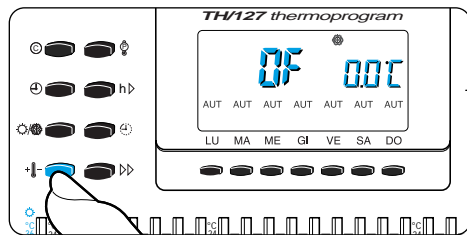
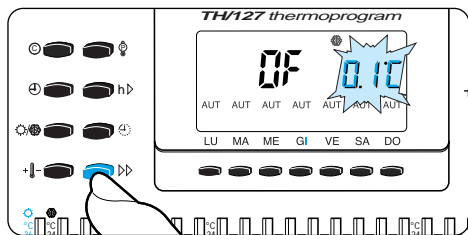



Fig. 39

le caratteristiche di dispersione dello stabile sono estremamente ridotte.

13.1 - Premere il pulsante +🌡- (fig. 38).

Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora, compare OF e, al posto dell'indicazione della temperatura compare 0,0 °C.

13.2 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 39) sino a raggiungere il valore di offset desiderato.

13.3 - Premere il pulsante +🌡- (fig. 40).

Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora, compare AA e, al posto dell'indicazione della temperatura, compare SI.

13.4 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 41) per escludere l'anticipo automatico.

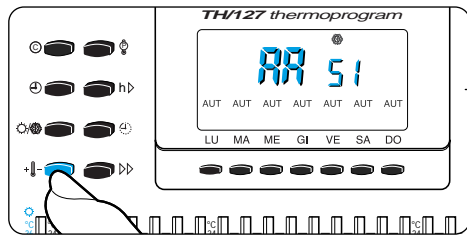
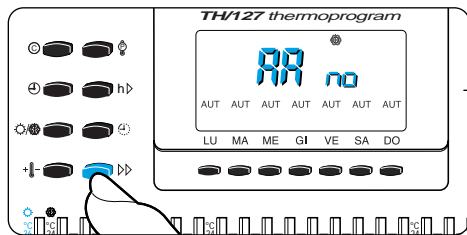
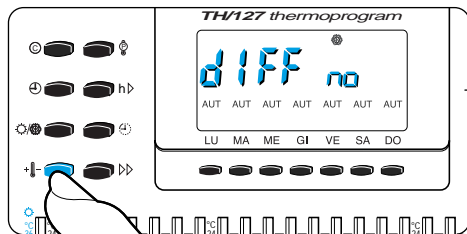



Fig. 40

Fig. 41

Sul display, al posto dell'indicazione della tempera-

Fig. 42

Fig. 43

tura, compare no (l'impianto parte all'ora impostata).

13.5 - Premere il pulsante +🌡- (fig. 42).
Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora, compare dIFF e, al posto dell'indicazione della temperatura, compare no.

13.6 - Premere il pulsante +🌡- per uscire dalla procedura di programmazione o ▷▷ (fig. 43) per attivare il funzionamento differenziale.
Sul display al posto dell'indicazione della temperatura compare SI.

13.7 - Premere il pulsante +🌡- (fig. 44).
Sul display, al posto dell'indicazione della temperatura, compare il valore del differenziale termico

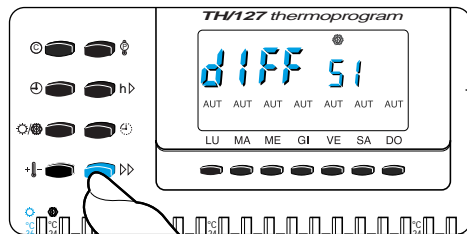
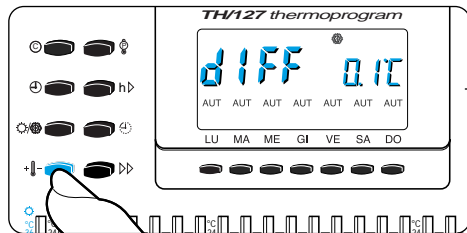



Fig. 44

impostato ±0,1 °C.

13.8 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 45) per modifi-

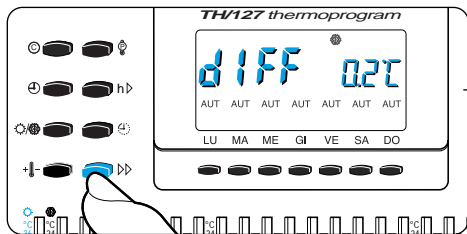



Fig. 45

care questo dato sino al valore desiderato.

13.9 - Premere nuovamente il pulsante +🌡- per uscire dalla procedura di programmazione.

14 - SOSTITUZIONE DELLE PILE DI ALIMENTAZIONE

Quando lampeggia il simbolo ▭ indica che le pile devono essere sostituite (fig. 46).
Per la sostituzione procedere come segue:
14.1 - Spostare verso destra il chiavistello A situato sul fondo (fig. 47) ed aprire l'apparecchio.
Questa manovra, effettuata con l'indicatore di pile lampeggiante, fa si che tutte le indicazioni sul display scompaiano.

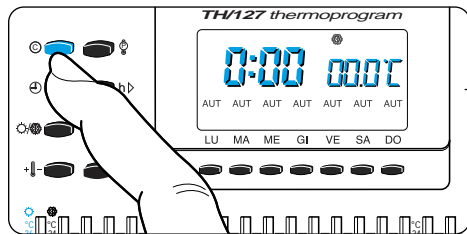
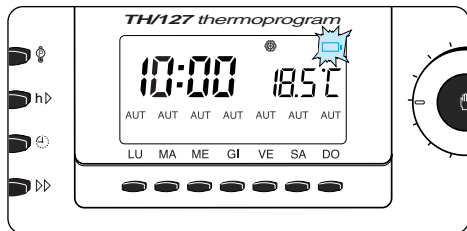



Fig. 46

Fig. 47

14.2 - Sostituire le pile rispettando le polarità indica-

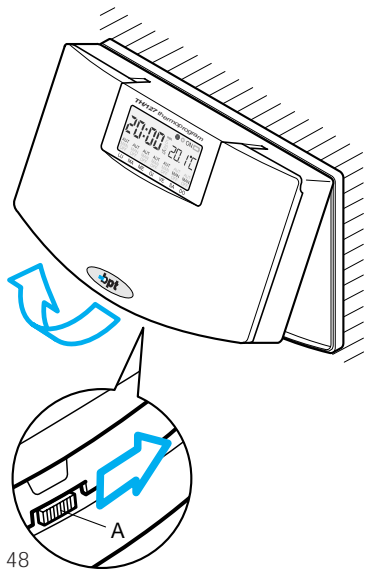



Fig. 48

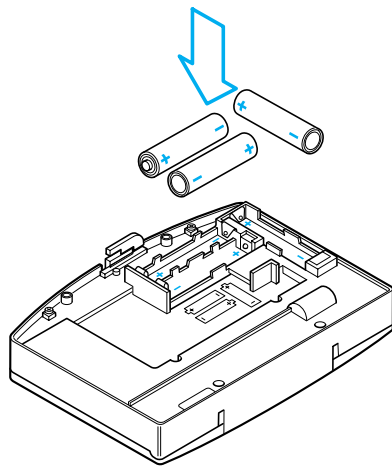
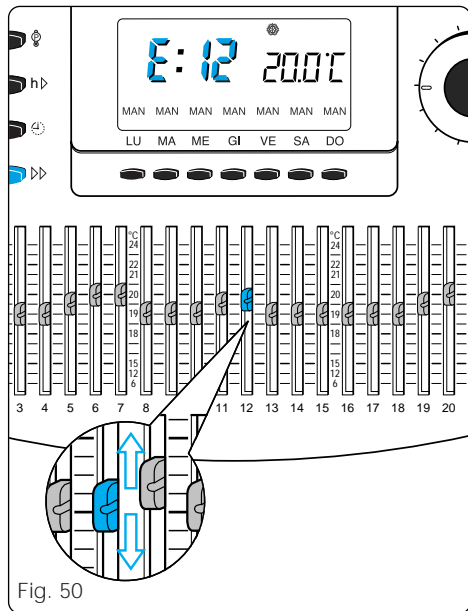



Fig. 49

te sul fondo dell'alloggiamento (fig. 48).
ATTENZIONE. L'errato posizionamento delle pile può danneggiare l'apparecchio.
Richiudere l'apparecchio. Dopo qualche secondo le indicazioni sul display ricompariranno.
Il tempo a disposizione per sostituire le pile è di circa 2 minuti.
Superato questo periodo i programmi memorizzati vengono cancellati.

15 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

Nel caso si verificassero anomalie di funzionamento premere il pulsante di azzeramento Ⓒ (fig. 49).
Questa operazione cancella tutti i dati memorizzati reimpostando quelli di fabbrica.
Vengono cancellati anche i dati di autoadattamento.
La comparsa sul display di una indicazione compresa tra E00 ed E23 per i cursori ed E24 per la manopola di funzionamento manuale (fig. 50), segnala che il cursore relativo o la manopola sono in posizione errata e devono essere quindi allineati al segmento della temperatura desiderata.

Fig. 50

16 - CARATTERISTICHE TECNICHE

- Apparecchio per uso civile.
- Dispositivo elettronico a montaggio indipendente.
- Display a LCD.
- Alimentazione: 3 pile micro stilo alcaline LR03 tipo AAA da 1,5 V.
- Autonomia: maggiore di un anno.
- Indicazione di pile scariche.
- Relè: tensione massima 250 V, corrente massima 5 A (2 A con carico induttivo).
  Tipo di azione: 1 B-U.
  Contatti disponibili: 1 contatto di scambio NA-NC.
- Tre modi di funzionamento: MANUALE, AUTOMATICO, ESCLUSIONE IMPIANTO.
- Programmi selezionabili: RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO.
- Campo di regolazione in riscaldamento: da +6 °C a +24 °C.
- Campo di regolazione in raffrescamento: da +20 °C a +36 °C.
- Intervallo di rilevamento della temperatura ambiente: 30 s.
- Differenziale termico: regolabile da ±0,1 °C a ±0,9 °C.
- Risoluzione di lettura: 0,1 °C.
- Campo di lettura visualizzata: da 0 °C a +40 °C.
- Precisione: ≤ ±0,5 °C.
- Situazione d’inquinamento: normale.
- Temperatura massima della testa di comando: 40 °C.
- Grado di protezione: IP30.
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +40 °C.
- Dimensioni: 133x96x31 mm.

CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

1.Oggetto della garanzia. La Società BPT S.p.A. garantisce il buon funzionamento delle proprie apparecchíature citofoniche, videocitofoniche e di termoregolazione.
La garanzia copre tutte le apparecchiature, ad esclusione delle parti soggette a normale usura derivante dall'impiego, quali manopole, lampadine, parti e componenti in vetro ed in plastica, cinescopi.
La garanzia opera esclusivamente in favore del Cliente finale che sia residente in Italia, ed abbia fatto installare l'apparecchiatura da un Installatore qualificato.
2.Durata della garanzia. La garanzia di buon funzionamento ha la durata di trentasei mesi, che decorrono dalla data di installazione dell'apparecchiatura.
In caso di contestazione sulla data di acquisto, farà fede esclusivamente la data riportata sulla fattura di installazione dell'apparecchiatura.
La durata non subisce estensione per effetto di un intervento effettuato in garanzia.

3.Prestazioni rese in garanzia. La Società BPT S.p.A., attraverso personale autorizzato, preferibilmente assistito dall'Installatore dell'apparecchiatura, interviene nei confronti del Cliente.
L'intervento reso in garanzia comporta la riparazione o la sostituzione delle parti difettose e la messa dell'apparecchiatura in stato di buon funzionamento.
Il costo dei componenti sostituiti è a carico della Società BPT S.p.A., mentre al Cliente verrà addebitato un diritto fisso di chiamata, in base alla tariffa in vigore. I componenti sostituiti restano di proprietà della Società BPT S.p.A.
Nel caso di prestazioni richieste dal Cliente a titolo di controllo o modifica dell'apparecchiatura rispetto al progetto originario che non siano necessarie per la riparazione o la sostituzione delle parti difettose e per la messa dell'apparecchiatura in stato di buon funzionamento, queste verranno addebitate in base alle tariffe in vigore.
Nel caso di apparecchiature inviate per riparazione dal Cliente ai Centri di Assistenza Tecnica o alla Società BPT S.p.A., le spese di spedizione o postali sono a carico del Cliente.

CERTIFICATO DI GARANZIA

Da compilare ed allegare all'apparecchio per la riparazione.

BPT S.p.A.
30020 Cinto Caomaggiore/VE/Italy

APPARECCHIO

MODELLO/MATRICOLA N.

RIVENDITORE

TIMBRO

DATA DI ACQUISTO

UTILIZZATORE

VIA

N.

CAP

CITTA'

PROV.

TEL.

4.Non operatività della garanzia. La presente garanzia di buon funzionamento non è operante quando il malfunzionamento è dovuto alle seguenti cause:
(a)calamità naturali (fulmini, inondazioni, incendio, terremoto, etc.);
(b)manomissioni o uso negligente, improprio o comunque contrario alle istruzioni che accompagnano l'apparecchiatura;
(c)sbalzi nella tensione di alimentazione di entità ±10%, o altro difetto di alimentazione;
(d)prolungata sospensione nell'impiego dell'apparecchiatura dopo l'installazione;
(e)installazione errata, negligente o comunque contraria alle istruzioni che accompagnano l'apparecchiatura.

5.Condizioni di operatività della garanzia. Il Cliente che intenda acquisire il diritto alla garanzia di buon funzionamento deve compilare debitamente il presente certificato e farvi apporre un timbro di convalida dall'Installatore.
Il Cliente è tenuto ad esibire il certificato debitamente compilato e timbrato per convalida dall'Installatore, nonché, se richiesto, la fattura di installazione dell'apparecchiatura al personale tecnico di assistenza richiesto dell'intervento.
Il certificato munito di convalida ed accompagnato dalla fattura di acquisto o dallo scontrino fiscale di acquisto dell'apparecchiatura è l'unico documento che dà diritto all'assistenza in garanzia.